



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **93684** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A61B 17/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 05021	(72) Винахідник(и): Саволюк Сергій Іванович (UA), Годлевський Аркадій Іванович (UA), Вовчук Ігор Миколайович (UA), Дембіцький Андрій Русланович (UA)
(22) Дата подання заявки: 12.05.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.10.2014	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.10.2014, Бюл.№ 19	(73) Власник(и): ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ДИСФУНКЦІЙ ПЕЧІНКИ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ДОБРОЯКІСНОЇ ТА ЗЛОЯКІСНОЇ ОБТУРАЦІЙНОЇ ЖОВТЯНИЦІ

(57) Реферат:

Спосіб хірургічної профілактики дисфункцій печінки після оперативного лікування доброякісної та злоякісної обтураційної жовтяниці передбачає поряд із здійсненням основного етапу оперативного втручання на позапечінкових жовчних протоках, печінці, підшлунковій залозі, дванадцятипалій кишці, яке ліквідує причину або прояви доброякісної та злоякісної обтураційної жовтяниці, виконання періартеріальної симпатектомії по ходу власної печінкової артерії в гепатодуоденальній зв'язці відкритим або лапароскопічним методом.

UA 93684 U

Корисна модель належить до медицини, зокрема до хірургії, а саме до хірургічних методів інтраопераційної профілактики порушень функціонального стану печінки в післяопераційному періоді у хворих з доброякісними та злоякісними обтураційними жовтяницями. Може бути використана в комплексі технологій періопераційної курації хворих з доброякісною та

злоякісною обтураційною жовтяницею для здійснення превентивно-профілактичного впливу на функціональний стан печінки для запобігання виникненню постдекомпресійних дисфункцій печінки в період після виконання хірургічної біліарної декомпресії внаслідок гіпоксичного впливу на паренхіму печінки під впливом коливань зміненої портопечінкової гемодинаміки на тлі гострої та хронічної біліарної гіпертензії.

Виникнення біліарної оклюзії різного ступеня та рівня призводить до формування біліарної гіпертензії (Шано В.П., Гладкая С.В., Струкова И.В., Гумснюк И.В., Демчук О.В. Неотложная хирургия органов гепатодуоденальной зоны: значение вторичного абдоминального компартмент-синдрома //Харківська хірургічна школа. - 2009. - № 2.1 (33). - С. 176-178), вплив якої реалізується, в тому числі, і через зміни гепатоспланхнічної гемодинаміки на рівні мікроциркуляторного русла в зв'язку із змінами звичного співвідношення показників портопечінкової перфузії (Русин В.І., Шляхта Т.Я., Мальяр Н.М., Пошегорова Н.В. Особенности гемодинамических реакций, спланхничного кровообігу та функції зовнішнього дихання у хворих на фульмінантну печінкову недостатність, що супроводжується гепатоспленомегалією //Науковий вісник Ужгородського університету, серія "Медицина", 2007. Випуск 31. - С. 136-140; Кузьменко А.Е., Дудин А.М., Греджев Ф.Л., Межаков С.В., Сухиніна О.А. Кровообращение в портальной системе печени у больных с механической желтухой //Харківська хірургічна школа. 2009. - № 4.1 (36). - С. 233-235; Жилина Н.М., Ившин В.Г., Якунин А.Ю. Оценка эндотоксикоза у больных с опухолевой желтухой при декомпрессии желчных путей //Вестник новых медицинских технологий - 2001. - № 1-2. - С. 57-60), що забезпечує реалізацію патологічного впливу гіпоксії на печінкову паренхіму, в тому числі і на скомпрометовану при наявності супутніх дифузних та вогнищевих її ураженнях різної етіології, з формування вогнищ ішемії різного ступеня та некрозів різної площини, які є морфологічною основою проявів печінкової недостатності (Скрипник І.М., Мельник Т.В., Потяженко М.М. Клінічна гепатологія. - Полтава: Дивосвіт, 2007. - 424 с.), тяжкість якої є визначальною для об'єктивної оцінки вихідного ступеня тяжкості госпіталізованого пацієнта з доброякісною та злоякісною гепатопанкреатобіліарною патологією, перебіг якої ускладнюється синдромом обтураційної жовтяниці, та вибору індивідуальної програми та тактики хірургічного лікування. Прояви печінкової дисфункцій повинні бути враховані і на етапі оперативного лікування, оскільки різні хірургічні способи біліарної декомпресії мають різний ступінь післяопераційної безпеки з позиції постдекомпресійного прогресування клініко-лабораторних ознак печінкової недостатності (Желчеотводящие анастомозы в билиарной хирургии /В.М. Копчак, И.В. Хомяк, В.Г. Мишалов и др. - К.: Лига Информ, 2004. 123 с; Кустрьо В.І., Кустрьо О.В. Вплив операційної травми на показники реографії печінки залежно від методу холецистектомії //Клінічна хірургія. - 2007. - № 5-6. - С. 72; Минимально инвазивная хирургия патологии желчных протоков: Монография /М.Е. Ничитайло, В.В. Грубник, А.Л. Ковальчук и др. - К.: Здоров'я, 2005. - 424 с.), неврахування яких призводить в післяопераційному періоді до клінічної маніфестації латентних та субкомпенсованих дисфункцій печінки (Шевчук М.Г., Ткачук О.Л., Шевчук І.М. Постдекомпресійні дисфункції печінки у хворих на обтураційні жовтяниці. Монографія. Івано-Франківськ: вид-во ІФДМУ, 2006. - 212 с.; Дзюбановський І.Я., Смачило І.І. Ішемічно-реперфузійний синдром у хворих на обтураційну жовтяницю. Хірургічна тактика та медикаментозна корекція //Харківська хірургічна школа. - 2007. - № 4 (27). - С. 77-81), що є основою для отримання незадовільних наслідків комплексного хірургічного лікування контингенту хворих з доброякісною та злоякісною обтураційною жовтяницею (Грубник В.В., Ковальчук А.Л., Ткаченко А.І., Калинчук С.В. Ближайшие и отдаленные результаты одномоментных и двухмоментных оперативных вмешательств при лапароскопической лечени больных с холедохолитиазом //Матеріали ХХІ з'їзду хірургів України. - 2005. - Том 2. - С. 294-296; Захараш М.П., Захараш Ю.М., Усова О.В. Міні-інвазивні втручання в комплексному лікуванні хворих на механічну жовтяницю, ускладнену гнійним холангітом та біліарним сепсисом //Шпитальна хірургія. - 2008. - № 4. - С. 13-16).

Відомі способи корекції портопечінкової гемодинаміки у хворих з обтураційною жовтяницею ґрунтуються на формуванні умов для тимчасової артеріалізації портального кровотоку шляхом створення шунта між променевою артерією та розбужованою пупковою веною (Гальперин Э.И., Семендяева Е.Н., Неклюдова Г.Д. Недостаточность печени. М.: Медицина, 1978. 328 с.; Гальперин Э.И., Ахаладзе Г.Г., Насиров Ф.Н., Арефьев А.Е. Ультразвуковая доплеровская оценка функционального резерва печени //Хирургия. - 1992. - № 1. - С. 18-21), між нижньою надчревною артерією та розбужованою пупковою веною (Деклараційний патент України

36394А, МКВ А61В17/00 Спосіб лікування обтураційної жовтяниці /Копчак В.М., Ткачук О.Л., Шевчук І.М.; Шевчук М.Г., Ткачук О.Л., Шевчук І.М. Постдекомпресійні дисфункції печінки у хворих на обтураційні жовтяниці. Монографія. Івано-Франківськ: ІФДМУ, 2006. - 212 с.) характеризуються низкою недоліків, що обмежує їх впровадження в практику: травматичність та інвазивність, технічні труднощі, виконання під час трансабдомінальних втручань, можливість застосування їх лише в післяопераційному періоді, необхідність додаткової "гепаринізації" хворого на тлі існуючих гіпокоагуляційних розладів, складність догляду та незручність для хворого та неможливість досягнення стійкого терапевтичного ефекту впродовж всього терміну клініко-лабораторного одужання та періоду медико-соціальної післяопераційної реабілітації.

Найближчим аналогом є спосіб оперативних втручань на нервових структурах периферичної частини симпатичної нервової системи (симпатекомія, яка забезпечує ліквідацію джерела патологічної симпатичної імпульсації на всі рівні будови підконтрольної артеріальної системи, що дозволить обмежити та локалізувати вплив патологічної гіпоксії на клітини та тканини відповідного судинного басейну) (Шанин В.Ю. Клиническая патофизиология: Учебник для медицинских вузов /под ред. Ю.Л. Шевченко. - СПб.: Спецлит, 1998. - 569 с.).

В основу корисної моделі "Спосіб хірургічної профілактики дисфункцій печінки після оперативного лікування доброякісної та злоякісної обтураційної жовтяниці" поставлена задача здійснити профілактику дисфункціональних порушень печінки шляхом покращення портопечінкової перфузії на основі посилення артеріалізації портального кровотоку у хворих з доброякісними та злоякісними обтураційними жовтяницями в післяопераційному періоді після виконання зовнішніх, внутрішніх та комбінованих методів біліарної декомпресії через здійснення відкритої чи лапароскопічної періартеріальної симпатекомії по ходу власної печінкової артерії в гепатодуоденальній зв'язці.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі хірургічної профілактики дисфункцій печінки після оперативного лікування доброякісної та злоякісної обтураційної жовтяниці, згідно з корисною моделлю, поряд із здійсненням основного етапу оперативного втручання на позапечінкових жовчних протоках, печінці, підшлунковій залозі, дванадцятипалій кишці, яке ліквідує причину або прояви доброякісної та злоякісної обтураційної жовтяниці, виконання періартеріальної симпатекомії по ходу власної печінкової артерії в гепатодуоденальній зв'язці відкритим або лапароскопічним методом.

Спосіб хірургічної профілактики дисфункцій печінки після оперативного лікування доброякісної та злоякісної обтураційної жовтяниці здійснюють наступним чином.

Після виконання основного етапу оперативного втручання на позапечінкових жовчних протоках, печінці, підшлунковій залозі, дванадцятипалій кишці, спрямованого на ліквідацію причини доброякісної та злоякісної обтураційної жовтяниці та/або забезпечення адекватної біліарної декомпресії (при наявності неоперабельних пухлинних утворень гепатопанкреатобіліарної зони) шляхом зовнішнього або внутрішнього дренирування жовчних проток чи виконання комбінованого зовнішнього внутрішнього біліарного дренирування, обсяг якого буде визначатися причиною холестазу та наявними його ускладненнями, виконують відкритим або лапароскопічним методом періартеріальну симпатекомію по ходу власної печінкової артерії в гепатодуоденальній зв'язці на рівні пілоричного відділу шлунка біля верхньої частини дванадцятипалої кишки. Після чого оперативне втручання закінчують дренируванням черевної порожнини контрольними дренажами та зашиванням лапаротомної рани.

Клінічний приклад. Хворий К., 68 р., історія хвороби № 12413, госпіталізований в ургентну клініку кафедри хірургії № 2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова МОЗ України 14.10.2012 р. з клінікою обтураційної жовтяниці пухлинної етіології. Діагноз був верифікований на підставі ультразвукового дослідження, ендоскопічної ретроградної холангіографії та комп'ютерної томографії з контрастним підсиленням - пухлина воріт печінки з проростанням в гепатодуоденальну зв'язку та паренхіму печінки, наявність метастатичного ураження печінки, лімфатичних вузлів заочеревинного простору, загальний білірубін крові становив 350 мкмоль/л, тяжкий ступінь печінкової недостатності за Вишневським В.А. (2003). Після передопераційної підготовки, що здійснювалася впродовж діагностичного терміну для верифікації рівня та причини біліарної обструкції (2 доби), під комбінованим знеболенням (інгаляційний низькопоточковий наркоз севораном та тотальна внутрішньовенна анестезія) мінілапаротомним доступом в правому підребер'ї виконано лапаротомію, що підтвердила результати доопераційного інструментального обстеження, в зв'язку з чим хворому здійснено інтраопераційну біопсію пухлини (аденокарцинома загальної жовчної протоки) з наступною етапною декапсуляцією правої долі печінки по діафрагмальній та вісцеральній поверхні з наступним дренируванням, відповідно, правого піддіафрагмального та підпечінкового просторів черевної порожнини страхувально-контрольними дренажами через окремі

контрапертури та дренуванням загальної печінкової протоки дренажем по типу Вишневецького, виконано періартеріальну симпатектомію по ходу власної печінкової артерії в гепатодуоденальній зв'язці. В післяопераційному періоді хворий отримував антибактеріальну терапію напівсинтетичними захищеними пеніцилінами (аугментин), інфузійну корекцію печінкової дисфункції, еферентну детоксикацію (ультрафіолетове внутрішньовенне опромінення крові, дискретний плазмаферез). Контроль гемодинамічних показників портопечінкової перфузії в післяопераційному періоді здійснювався щодобово, реєструючи зростання частки артеріального кровопостачання до 60 %. Протягом перших 3 діб по контрольним дренажам відмічався дебіт 300 мл жовчно-геморагічних виділень, з 4 до 10 доби 250 мл жовчних виділень на добу, по зовнішньому міліарному дренажу дебіт жовчі протягом перших 3 діб - по 300 мл, з 4 до 8 доби 250 мл, з 8 до 10 доби 200 мл, з 11 доби 150 мл жовчі. Післяопераційний період перебігав без ускладнень, на 10 післяопераційну добу після формування дренуючих каналів здійснено заміну контрольних дренажів в черевній порожнині па одиночні трубчасті дренажі. Хворий виписаний на 12 післяопераційну добу в задовільному стані (загальний білірубін 64 мкмоль/л) для продовження амбулаторного симптоматичного лікування. Оглянутий через 3 місяці після оперативного лікування: добовий дебіт жовчі становить 120-150 мл, загальний білірубін крові 54 мкмоль/л, отримує підтримуючу гепатопротекторну та знеболюючу терапію.

Запропонована корисна моделі дозволяє здійснити ефективну профілактику післяопераційних порушень функціонального стану печінки після реалізації хірургічних методів біліарної декомпресії, враховуючи існуючий профіль післяопераційної безпеки щодо постдекомпресійних дисфункцій печінки, шляхом відновлення адекватного обсягу портопечінкової перфузії за рахунок збільшення питомої ваги артеріальної перфузії, зменшити ризик та частоту виникнення та прогресування зон гіпоксії, ішемії та некрозу печінкової паренхіми, які є основою розвитку та прогресування печінкової недостатності в періопераційний період у хворих з доброякісною та злоякісною гепатопатопанкреатобіліарною патологією, що ускладнена розвитком доброякісної та злоякісної обтураційної жовтяниці.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб хірургічної профілактики дисфункцій печінки після оперативного лікування доброякісної та злоякісної обтураційної жовтяниці, який **відрізняється** тим, що передбачає поряд із здійсненням основного етапу оперативного втручання на позапечінкових жовчних протоках, печінці, підшлунковій залозі, дванадцятипалій кишці, яке ліквідує причину або прояви доброякісної та злоякісної обтураційної жовтяниці, виконання періартеріальної симпатектомії по ходу власної печінкової артерії в гепатодуоденальній зв'язці відкритим або лапароскопічним методом.

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601